

Вікторія Федорівна Бак,

вчитель біології Артемівського навчально-виховного
комплексу «Загальноосвітня школа I-III ступенів № 11 ім. Артема –
багатопрофільний ліцей»

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ БІОЕТИЧНИХ ЗНАНЬ УЧНІВ В ПРАКТИЦІ РОБОТИ СУЧАСНОЇ СТАРШОЇ ШКОЛИ

Висвітлено стан імплементації тенденції інтеграції природничо-наукових та етичних знань в шкільну біологічну освіту на різних рівнях її конструювання навчального матеріалу, педагогічної діяльності та особистісного надбання школярів). На основі аналізу емпіричних даних окреслено педагогічні умови вдосконалення процесу формування біоетичних знань школярів в процесі профільного навчання біології. Їх реалізація забезпечить підвищення якості знань старшокласників з біології та зростання духовного потенціалу учнів.

Ключові слова: інтеграція, біоетичні знання, навчальний предмет «Біологія», старшокласники, педагогічні умови.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасні наукові відкриття переконливо свідчать, що людство переживає такий стан, коли пізнання законів природи та організація діяльності згідно них стає єдиною можливістю вижити в умовах швидкої еволюції Всесвіту. Людина, яка здатна свідомо ставитись до взаємопов'язаного Всесвіту та організувати свою діяльність на підґрунті єдиних законів природи стає суб'єктом еволюції та здатна позитивно впливати на процеси розвитку всієї системи в цілому. Таке нове мислення людства ґрунтується на морально-етичних нормах, які відповідають закону сталого розвитку. Про єдність законів природи та моралі писали у своїх працях М. Федоров, К. Ціолковський, М. і О. Реріхи, В. Докучаєв, О. Чижевський, П'єр Т. де Шарден, В. Вернадський, Н. Тимофєєв-Рисовський, М. Моїсеєв та ін.

З точки зору сучасних наукових підходів, людина і соціум розглядаються як частини єдиної системи біосфери Землі, вони значно впливають на перебіг

всіх природних процесів. «Ми повинні підтвердити гіпотезу щодо біологічного життя людини, яке є не просто процесом опосередкування діалектичної взаємодії матеріального і духовного світів, а продукуванням специфічного виду енергії, з якої формується друга природа», – вважає В. Бех [1, с.19]. Друга природа має майбутнє лише за умов коеволюції, що можливо на основах етичного відношення людини до всього живого, яке впливає з розуміння єдності законів природи для всього живого та зі спорідненості всіх живих істот на Землі. У такому сенсі людської етиці притаманні риси *біоетики*. Біоетика розуміється як розділ етики, що розглядає ставлення людини до різних форм життя. Саме слово «етика» визначається як відповідальність людини перед оточуючими; таким чином, біоетика розуміється як галузь знань про поведінку людини стосовно інших і як філософське поняття, що розкриває моральну сторону поведінки людини [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор. Теоретичний аналіз літературних джерел показав, що проблема біотичного виховання школярів отримала певне опрацювання. Так, філософське обґрунтування необхідності інтеграції наукових знань про природу та етику знаходимо у працях Г. Сковороди, О. Блаватської, М. Федорова, В. Вернадського, К. Цюлковського, О. Чижевського, М. та О. Реріхів, Н. Бердяєва, П. Флоренського, А. Швейцера, Н. Холодного. Проблему використання знань про природу для виховання особистості розглядали ще Я. Каменський, Л. Толстой, К. Ушинський, Н. Вентцель, В. Сухомлинський, Ш. Амонашвілі, В. Ніорадзе та ін. [3].

Сучасні педагоги (А. Степанюк, Г. Жирська, І. Назарко, О. Троцька та ін.) стверджують, що для формування морально-етичних норм школярів їх необхідно ознайомлювати з біоетичними знаннями [4], під якими ми розуміємо біологічні знання, що дозволяють розкривати єдність загальних законів природи та моралі, виховуючи етичне ставлення до життя в усіх його проявах. Вони формуються в результаті інтегрованого навчально-виховного процесу з

біології, що ґрунтуються на єдності законів моралі та загальних законів природи.

Інтегративний підхід до навчання учнів досліджували: на рівні міжпредметних зв'язків (І. Зверев, В. Максимова, П. Самойленко, О. Сергеев, В. Ільченко та ін.); на рівні формування цілісних уявлень про світ (І. Бех, Г. Гранатов, К. Гудзь, І. Козловська, А. Хуторський, В. Серіков, Т. Третьякова, Г. Шатківська та ін.); як засіб підвищення теоретичного рівня засвоєння знань про природу (С. Гончаренко, О. Ляшенко, М. Сидорович, А. Степанюк та ін.). Значення інтеграції знань у навчальному процесі як умови підвищення ефективності і результативності навчання, оптимізації навчання в цілому було предметом дослідження Г. Воробйова, В. Ільченко, І. Козловської, В. Федорова та ін.) [3]. Проте на сьогоднішній день недостатньо розроблена проблема інтеграції фундаментальних та етичних знань школярів у процесі вивчення біології.

Таким чином виникає суперечність між розглядом біологічної науки та етики як взаємопов'язаних галузей людської діяльності та імплементацією цього зв'язку в навчально-виховний процес вивчення сутності життя в сучасній школі. Необхідність її усунення визначає актуальність теми статті, **метою** якої є висвітлення стану імплементації тенденції інтеграції природничо-наукових та етичних знань в шкільну біологічну освіту на різних рівнях її конструювання та виявлення педагогічних умов формування біотичних знань школярів.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Для вивчення думки вчителів щодо актуальності та доцільності формування біоетичних знань та їх готовності до впровадження ідей біоетики у навчально-виховний процес, ми провели анкетування 74 учителів біології загальноосвітніх навчальних закладів міст Донецької та Дніпропетровської областей. Результати дослідження засвідчили наступне: 65 осіб (88 %) вважають, що зміст навчального предмету «Біологія», певним чином викладений, може виховувати учнів, 7 осіб (9 %), переконані, що самі наукові факти можуть мати виховну роль, тому вчителю не потрібно докладати зусиль

до виховання на уроках, 2 вчителів (3 %) думає, що біологія як наука не має відношення до виховання. Отже, 72 (96 %) опитаних учителів вважають, що навчання біології в школі має етичне спрямування. На запитання: «Чи мають підручники старшої школи матеріал для виховання учнів на уроках», – 56 осіб (75 %) відповіли, що матеріал є, але його замало, 16 осіб (22 %) вважають, що матеріалу немає, тому його необхідно шукати самому вчителю та 2 респондентів (3 %) констатують, що підручник з біології містить науковий матеріал та цього достатньо для формування в учнів науково-природничої картини світу. На запитання «Чи вдається вирішувати виховні задачі на уроках біології в старшій школі?» 37 учителів (50 %) відповіли, що так, і вони мають власну систему виховання на уроках біології, 27 осіб (36 %) зазначили, що це виходить рідко, так як програмне забезпечення навчального предмета не дає можливості пов'язувати фактичний матеріал предмету з цілями виховання, 10 осіб (17 %) вважає, що для цього не вистачає часу на уроках. Для того, щоб посилити виховний вплив шкільного предмету «Біологія» на учнів у старших класах пропонується: доповнювати зміст підручників новими науковими відкриттями, які включають людину у сферу пізнання – 20 респондентів (27 %); інтегрувати на уроках наукові та моральні знання – 19 осіб (25 %); відійти від стандартного викладання матеріалу, активніше використовувати педагогіку співдружності та методики викладання, які дають можливість учням «проживати» матеріал, та включати його в основу свого світогляду запропонувало 35 учителів (48%). В цілому вчителі усвідомлюють, що навчання біології пов'язано з вихованням, але не завжди зрозуміють, як це робити, або пояснюють неможливість виховання браком часу. Для посилення виховного впливу предмету, більшість вчителів вважає за необхідне зміни в засобах та методах навчання. Відповіді на запитання: «Чи можна, спираючись на зміст учебників біології в старшій школі, виховувати в учнях наступні цінності», наведені у таблиці.

Таблиця – Виховне спрямування навчального матеріалу підручників з біології

<i>Категорії виховання</i>	<i>Матеріалу для виховання відповідних цінностей вистачає</i>	<i>Матеріалу замало та він не має цілісності</i>
Цінності життя у всіх його проявах	22 (29%)	45 (61%)
Цінності природи	39 (52%)	33(45%)
Цінності здоров'я	35 (47%)	32 (43%)
Свідоме відношення до екологічних проблем	28(38%)	37(50%)
Біосферна етика	16 (21%)	45 (61%)
Здібність оцінювати перспективи розвитку біології як науки та її значення у забезпеченні існування біосфери	15 (20%)	47 (64%)

Отже, у підручнику найбільше представлено матеріал необхідний для виховання цінностей природи (так вважають 52 % учителів) та цінностей здоров'я (вважають 47 % респондентів). Матеріалу для формування в учнів біосферної етики та здатності оцінювати перспективи розвитку біології як науки та її значення у забезпеченні існування біосфери, за відповідями учителів, замало та він не має цілісності.

Коли вчителям було запропоновано навести приклади, які саме цінності природи та загальнолюдські цінності вони виховують на уроках біології, 33 респонденти (44 %) на це запитання не дали відповіді. 41 чол. (56%) серед цінностей природи навели приклади: цінність кожного виду живих істот; тваринний та рослинний світи; цінність природи як витока навчання та досвіду для людини; цінність життя та захоплення красою природи; бережливе ставлення до природи; екологічну етику; уявлення про те, що природа цілісна і людина є її часткою. До загальнолюдських цінностей, які вчителі виховують на уроках біології, віднесено: добро; здоров'я; терпимість; толерантність; любов, милосердя; бережливе ставлення один до одного.

Результати опитування дають можливість зробити висновок про те, що лише 56% респондентів усвідомлюють, які саме цінності вони повинні виховувати на уроках біології та, можливо, приділяють увагу їх вихованню. Відвідування 23 уроків учителів показало, що на уроках звертається увага учнів на цінності природи та здоров'я, але цей процес має декларативний характер та

виконується формально. Як правило, учителі біології проводять урок відповідно до загально методичних положень, які поширюються на будь-який шкільний предмет, та не враховують методичні особливості саме уроку біології. Виховний потенціал предмету не використовується в повному обсязі або використовується як додаток до головного змісту. Уроки з біології, в основному, несуть лише інформаційний зміст. Інтеграція між біологічним змістом та етичним вихованням не використовується. Якщо біологічний матеріал і викладається на підставі загальних законів природи, що відбувається вкрай рідко, то між ними та життям учнів ніякі паралелі не проводяться. Однак, відповідно тестуванню, вчителі усвідомлюють необхідність такої інтеграції (25 %), а також необхідність доповнювати зміст освіти новими досягненнями науки, які включають людину в сферу пізнання (27 %).

На запитання «Що саме для вас є головним на уроках біології в старшій школі?» – 57 осіб (77 %) відповіли, що головним є співпраця з учнями, спроба викладати матеріал з точки зору його важливості для самопізнання та саморозвитку учнів, а питання підготовки до ЗНО – це наслідки такої співпраці. 15 осіб (20 %) відповіли, що для них головним є співпраця з учнями, коли можливо переконати їх у важливості знань з біології заради успішної здачі ЗНО, а на тих учнів, кому не потрібна біологія для ЗНО, уваги не звертають. Лише 2 особи (3 %) відповіло, що при викладанні біології застосовують свій досвід та авторитет для того, щоб учні побачили в учителі помічника в підготовці до ЗНО, або зрозуміли, що необхідно вчитись задля отримання відповідного балу атестату. Але відвідування уроків показало, що більшість учителів старшої школи зосереджуються на кінцевому результаті у вигляді балу атестату та підготовки до складання ЗНО. Учителі розуміють важливість виховання та спрямування учнів на самопізнання, але навчально-виховного процес у школі підпорядковано складанню ЗНО та підсумковій атестації. Виховний компонент відіграє другорядну роль, хоча зміни у свідомості учителів все ж таки відбуваються, про що свідчить зафіксоване бажання

більшості педагогів змінити існуючі стандартні підходи до навчання, але вони не зовсім розуміють, як це робити.

Таким чином, результати проведеного дослідження підтвердили те, що більшість учителів зрозуміють необхідність змін в існуючій системі навчання біології в старшій школі, а також те, що зміни повинні відбуватися в напрямку інтеграції наукового та морального знання, та надання змісту освіти аксіологічного значення. Однак відсутність ґрунтовно розробленої в цьому напрямку методичної системи, а також сконструйованих необхідних біоетичних знань призводять до того, що учителі продовжують використовувати традиційну модель навчання біології, яка їх не достатньо задовольняє.

Формування біоетичних знань має аксіологічну спрямованість, тому учитель, який організує навчання біології на основах біоетики повинен мати певні моральні якості. Для того, щоб мати уявлення про ціннісні орієнтації учителів їм було запропоновано написати есе на тему «Сенс життя». Аналізуючи зміст есе ми класифікували цінності за двома категоріями: духовні та матеріальні. До матеріальних цінностей ми відносили такі відповіді: «успішне просування по роботі; матеріальна забезпеченість себе та своїх дітей; щастя своїх дітей; сенс життя шукати не треба, необхідно просто жити; досягти успіху; прожити життя максимально добре, задовольняючи всі свої потреби та ін.». До духовних цінностей, які важливі для опитаних учителів віднесли: «щастя моїх близьких; духовне вдосконалення та саморозвиток; допомога та необхідність для інших; бути вдячним іншим за їх добро та дарувати добро іншим; дякувати долі за те, що було та за те, що ще буде; дарувати любов, та ін.». Серед опитаних учителів духовні цінності в сенсі життя обрало 67% респондентів, а матеріальні – 37%. Наведемо декілька фрагментів з есе вчителів «Сенс життя»: «Якщо в тобі відчувають необхідність, якщо ти потрібен комусь, то значить, життя твоє не позбавлена (А.І.); «Основна мета приходу людини в цей світ – духовне вдосконалення» (О.І.); «Сенс – дивуватися і захоплюватися усім живим на Землі» (Є.С.); «Сенс життя –

залишити добрий слід в серцях і душах людей» (А.О.). В цілому, учителі усвідомлюють пріоритет духовних цінностей у житті, але аналіз есе не дає можливість зробити висновок про те, наскільки цінності вказані учителями дійсно реалізуються в житті, а не тільки декларуються. Отримані результати свідчать про внутрішню готовність учителів до реалізації виховних задач, які постають перед ними в процесі професійної діяльності.

Для діагностики рівня сформованості особистісного ставлення до природи у старшокласників та їх світоглядних морально-ціннісних орієнтацій (рівень особистісного надбання) ми провели анкетування 188 учнів 10-11 класів. Учням була запропонована анкета для виявлення єдності поглядів на природу та мораль. Серед опитаних учнів лише 15 % усвідомлюють важливість для себе вивчення біології та її необхідність у подальшому житті. На уроках біології учні відчувають: нудьгу – 16%; важкість – 39 %; зацікавленість – 45 %. На запитання: «Чи надає Вам вивчення біології можливість відповісти на запитання: «Що таке життя та за якими законами воно розвивається?», 86 % опитаних відповіли – так; 5% – ні; 9 % не змогли дати відповідь. На запитання «Чи допомогло це відповісти на особисті питання сенсу життя? (свого подальшого життя, призначення та ін.). 11 % відповіли – так; 76 % – ні; 13 % учнів відповіли, що їх такі питання не цікавлять. Таким чином, більшістю опитаних учнів шкільний курс біології сприймається як науковий предмет, який не пов'язаний із їх реальним життям, перспектив його застосування для себе вони не усвідомлюють, тому на уроках біології відчувають нудьгу або важкість засвоєння.

На запитання: «Для чого потрібні людству фундаментальні наукові дослідження такі, як пошук наднових зірок або розшифрування геному людини?» 56 % учнів відповіли, що це необхідно для задоволення допитливого розуму вчених; 33 % вважають, що людство, пов'язано зі Всесвітом та пізнання будь-яких його часток приводить людину до пізнання себе; 11 % не змогли дати відповідь. На запитання «Для чого Вам необхідно пізнавати щось нове?» 68 % учнів відповіли, що це може бути в подальшому використано задля

майбутнього їх та оточуючих людей; 21 % опитаних вважає, що процес пізнання задовольняє їх потребу в розвитку; 9 % вважають, що це буде необхідно для їх майбутнього життя, а інші люди їх не цікавлять та 2 % відповіли, що цей процес їх обтяжує, так як вони не полюбляють змін.

Відповідаючи на запитання «Що таке добро?» учні відповіли: «Велика кількість грошей та можливість задовольняти свої потреби» – 3 %; «Можливість жити у злагоді зі своєю совістю» – 44 %; «Досягнення особистого успіху за будь-яку ціну» – 2 %; «Помічати красоту оточуючого світу та намагатись жити за її законами» – 56%; інші відповіді запропонували 3 % учнів. Вони вважають, що добро – це, «коли ти робиш для іншої людини або для групи людей, або для тварин, або для світу щось гарне, необхідне для них, не вимагаючи нічого натомість. Це те відчуття, яке повинна мати кожна людина. Це допомога природі та тваринам. Це можливість досягнення особистого успіху, який не завдає шкоди світові.

На запитання: «Що таке совість?» учні відповіли: «Це застаріле поняття – 5 %; «Основна духовна якість людини» – 86 %. 9 % учнів дали інші визначення. На їхню думку, совість – це те, що «не дає людині зробити щось погане або допомагає виправитись, коли людина вже зробила щось погане, це те, що тисне на тебе морально, змушуючи стати на вірний шлях, це своєрідний бар'єр, який заважає тобі робити те, що бажається, його можна подолати тільки переступивши через себе.

На запитання «Що таке світ, в якому ти живеш?» 6 % учнів відповіли: «світ створено для того, щоб задовольняти мої потреби»; 58 % учнів зазначили, що в світі є інші люди та живі істоти та з їх інтересами необхідно рахуватись; для 2 % учнів світ – це джерело небезпек та тривоги; 34% вважають, що світ існує за певними законами природи, які необхідно враховувати у своїй діяльності. Учням також було запропоновано написати есе на тему «Сенс життя». Після аналізу цінностей отримано такі результати: до духовних цінностей віднесено відповіді: прожити життя гідно; розвинути свою особистість та знайти себе; щастя своїх близьких; любов до оточуючих; знайти

себе у житті та визначитися зі своїм призначенням; життя – це найдорожче, що є, тому сенс в тому, щоб відповідально ставитись до нього та ін. До матеріальних цінностей, які важливі для опитаних учнів віднесли: матеріальний добробут; успішність в навчанні та роботі; насолода від всього, що оточує та ін. Серед опитаних учнів духовні цінності в сенсі життя обрали 76 % респондентів, а матеріальні – 24 %.

Приклади фрагментів есе учнів на тему «Сенс життя»: «Життя на Землі – це випробування, тест на міцність. Тобі підкидають ситуації і зверху на тебе дивляться, як ти себе поведеш» (Микита М.); «За життя ми встигаємо багато чого, але явно не завжди те, що важливо. Я щаслива від того, що живу і помічаю красу навколишнього світу» (Таня Н.); «Без відповіді на це питання можна не прожити, а проіснувати. Якщо людина не буде замислюватися над цим питанням, вона не буде людиною. Потрібно мислити і робити щось правильно, щоб перетворювати дійсність, тоді ми будемо на вірному шляху до духовного зростання Людина буде шукати відповідь на це питання і обов'язково зрозуміє, що таке щастя. Я не знаю, в чому сенс, але чим раніше я буду його ставити, тим швидше його знайду» (Влад Н.); «Потрібно бути розумною доброю і такою, яка заслуговує бути людиною і жінкою» (Катерина Ч); «Сенс у тому, щоб допомагати іншим та удосконалити себе. Я відчуваю всередині себе прекрасний світ, де затишно, в ньому краса і добро. Цей світ допомагає мені пережити неприємності. Часто люди, стикаючись з неприємностями, змінюються і не завжди в кращу сторону. Сенсом мого життя буде навчитися уникати цього». (Анастасія К.).

З відповідей учнів зрозуміло, що старшокласники, в цілому, мають певні моральні якості та орієнтири, які відповідають загальнолюдським. Цікаво порівняти ціннісні пріоритети учнів та учителів. Питання сенсу життя цікавлять всіх старшокласників та учителів, але у різній мірі. Духовні цінності життя важливі для 76 % учнів, а матеріальні – 24 %, для вчителів ці відсотки складають: 67 % та 33 % відповідно. Мрії дітей про майбутнє мають більш духовний напрямок, ніж мрії дорослих, крім того роздуми деяких дітей глибші

та більш різноманітні. Загалом моральний стан учнів є вищим за моральний стан учителів. Тобто, навчання у школі, яке є результатом постійного контакту учнів з учителями, моральні якості яких не відповідають необхідному рівню, може призводити до пониження морального рівня учнів, що є небезпечною тенденцією. Та з іншого боку, при суб'єкт–суб'єктній взаємодії учитель теж може отримувати від учнів певний рівень морального впливу та змінюватись.

Загалом у школярів є уявлення про моральні якості людини, вони проявляли їх по відношенню до інших та самі відчували їх дію на собі, вони здатні інтегрувати біологічні та етичні знання. Більшість старшокласників розуміє, що оточуючий світ існує не тільки для того, щоб задовольняти свої потреби, в ньому існують закони природи, інші істоти та необхідно пристосовуватись до сумісного життя. Спостереження за поведінкою учнів довело, що вони не завжди реалізують ці принципи у повсякденній поведінці, наслідуючи поведінку більшості оточуючих. Їхні думки не відповідають діям, останні частіше відбуваються рефлекторно. Учні не завжди розмірковують над своїми вчинками та не аналізують їх, хоча в них і склалось в цілому позитивне мислення про світ та роль людини в ньому, але носить воно теоретичний характер та не підкріплюється стійкою поведінкою.

Висновки. Проведений аналіз літературних джерел та досвід вивчення біології засвідчив, що старша школа має значні потенційні можливості та перспективи цілісного вивчення живих систем, що спрямовує її на формування біоетичних знань. Однак, на даний час проблеми інтеграції знань школярів та морально-етичного виховання вивчаються, як правило, як окремі об'єкти дослідження. Тому необхідним є пошук педагогічних умов, які забезпечуть формування світогляду випускника, який би відповідав сучасним знанням про наукову картину світу. До таких умов ми відносимо: інтеграція фундаментальних та етичних знань у процесі профільного навчання біології; наступність формування біотичних знань від початкової до старшої школи; надання навчальному матеріалу особистісного ціннісного значення для школяра; забезпечення постійного саморозвитку та самовиховання вчителя.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Подальші перспективи дослідження ми вбачаємо в розробці методичної системи формування біотичних знань школярів в процесі вивчення біології та конструювання її навчально-методичного забезпечення. Це сприятиме активізації самовиховання, задоволенню потреби школярів у вільному розвитку та вихованню компетентнісно-зорієнтованої людини, здатної пристосовуватись до життя у мінливому інформаційному світі.

Список використаної літератури

1. Бех, В. П. Функціональна модель особистості: пошук політико-культурних детермінант поведінки: Монографія / В. П. Бех, Є. О. Шалімова. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. – 255 с.
2. Павлова, Т. Н. Биоэтика в школе (пособие для учителя) / Татьяна Николаевна Павлова. – Москва, 1993. – 138 с.
3. Бак, В. Ф. Методика формирования биоэтических знаний школьников // В. Бак, А. Степанюк // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка. – 2014. – № 2. – С.68-74.
4. Троцька, О. С. Біо(еко)етичне виховання: теорія і практика. [Монографія] / О. С. Троцька, І. С. Назарко, А. В. Степанюк. – Вид. 2-ге, переробл. й доповн. – Тернопіль : Вид-во ТНПУ, 2012. – 240 с.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Романишина Л. М.

Стаття надійшла до редакції 29.05.2014

Бак В. Ф. Реализация проблемы формирования биоэтических знаний учащихся в практике работы современной старшей школы

Проанализировано состояние имплементации тенденции интеграции естественно-научных и этических знаний в школьное биологическое образование на различных уровнях его конструирования (учебного материала, педагогической деятельности, личностного приобретения учащихся). На основе анализа эмпирических данных определены педагогические условия усовершенствования формирования биоэтических знаний школьников в процессе обучения. Их реализация обеспечит повышение качества знаний старшеклассников с биологии и увеличение духовного потенциала учащихся.

Ключевые слова: интеграция, биоэтические знания, учебный предмет «Биология», учащиеся, педагогические условия

Bak V. F. Realisation of the problem of the student's bioethical knowledge formation in modern senior school practical work

The article is devoted to the question of different approaches to interrelations of Human being and the society, as a part of a united system of Earth biosphere, influencing significantly the course of natural events, aimed to describe the features of bioethics. Bioethics is understood as a part of ethics, examining attitude of human being to different forms of life. Theoretical analysis of literary sources proved that the problem of bioethical students' upbringing, which is formed as a result of integrated upbringing and educative process of subject "Biology", based on unity of laws of Morality and general laws of the Nature.

Integrated approach to senior students teaching was studied on the level of interdisciplinary ties as a means of raising the theoretical level of learning knowledge about the Nature.

The consideration of biological science and ethics as interconnected spheres of human activity and the defined contradictions between them, as well as the implementation of this connection in modern school upbringing and educative process about the essence of life.

The results of questionnaire survey proved that the majority of the teachers understand the necessity of changes in the existing system of teaching biology at senior school, as well as that changes should be directed onto the integration of scientific and moral knowledge.

As it has been shown, the formation of bioethical knowledge has axiological direction, that is why, the teacher, organizing the learning process of biology on the basis of bioethics should possess peculiar moral qualities.

The analysis of the essays content made it possible to classify the values as follows: spiritual and material. To the material belong: "satisfactory progress at work; material safety of myself and my children; happiness of my children; there is no necessity to find the sense of life, there is only one need "simply to live"; to reach the success; to live the life as good as it is possible, satisfying all the needs; etc."

The fragments of students' essays have been used to exemplify the topic "Sense of Life": "Life on Earth – is a probation, test of strength. You are given the situations and you are watched above what is your reaction".

As it can be seen from the answers of the senior students, they, as a whole, possess some moral values and guides, corresponding to universal human values. Moral state of students is higher than that of teachers in general. So, there is a dangerous tendency, that, studying at school, which is the result of constant contact between students and teachers, the moral values of which do not correspond to the necessary one, can decrease the level of students. But on the other hand, under subject-subject interaction teacher also can obtain peculiar level of moral influence and change according to it.

In general, students possess the notions of human moral values, which were shown in relation to the others, they felt them of their own, and were able to integrate biological and ethical knowledge.

Keywords: *integration, bioethical knowledge, subject "Biology", senior students, pedagogical conditions.*